

ABSTRAK

Kegiatan operasional di sebuah instansi khususnya di bidang pendidikan banyak didukung oleh berbagai jenis perangkat yang terhubung dengan sistem dan aplikasi. sehingga apabila terjadi gangguan maka dapat menurunkan kinerja dari aplikasi secara keseluruhan. Selain itu adanya seorang user yang sengaja menyalagunakan *Bandwidth* seperti untuk mendownload file via *torrent* tentunya akan mengganggu user yang lain. Dengan adanya jaringan pada komputer maka sangat dimungkinkan untuk terjadinya komunikasi atau integrasi antara satu komputer dengan komputer yang lainnya dalam waktu yang bersamaan sehingga dibutuhkan *bandwith* yang sangat besar untuk menagani hal tersebut. pemakaian bandwith ini tentunya mengakibatkan *Traffic* internet menjadi meningkat tinggi.

Pada tugas akhir ini akan dilakukan pengendalian *Traffic* internet yang dimulai dari pengumpulan data dengan cara wawancara dan observasi lalu melakukan pengujian pada kondisi awal jaringan *Hotspot* FT Unpas untuk mengetahui *Bandwidth* aktual yang didapat oleh tiap user. pengujian ini memakai parameter *QOS* yaitu *Delay*, *Packet Loss*, *Jitter* dan *Througput* sehingga kita dapat mengetahui *Traffic* internet di FT-Unpas sudah baik atau belum.

Hasil yang akan dibuat pada Tugas Akhir ini adalah sebuah rancangan konfigurasi baru dengan menggunakan metode skala prioritas (*Priority Queueing*). Metode ini mampu membagi paket-paket data ke dalam bentuk antrian sesuai dengan konfigurasi yang sudah diatur sebelumnya, sehingga dapat mengoptimalkan *Traffic* FT-Unpas sesuai dengan kebijakan yang ada di Intansi tersebut.

Kata Kunci : *Bandwidth*, *Traffic*, *QOS*, *Delay*, *Packet Loss*, *Jitter* , *Througput*.

ABSTRACT

Operational activities in an institute, particularly in the field of education, supported by many devices connected to a system and an application, if interruption happens then it would lower the overall performance of the application, besides the chance of user intentionally abusing *Bandwidth*, such as downloading via torrent, that certainly would interfere the another user. With the network on computer that allows computer to communicate or integrate with another computer in the same time, so it would take a very big *Bandwidth* to do so. This big *Bandwidth* usage indeed would increase the internet *Traffic* becomes high.

This final assignment would perform internet *Traffic* controlling that starts from collecting data through interview and observation, and then perform testing on the initial condition of *Hotspot* FT Unpas network in order to cognize the actual *Bandwidth* obtained by each user. The test itself uses QOS parameter, namely Delay, Packet Loss, Jitter and Throughput, so we could cognize whether internet *Traffic* in FT-Unpas is good or not.

The result of this final assignment is a new configuration plan using priority queuing method. This method is able to divide data packets into a queue form in accordance with the prearranged configuration, so it could optimize FT-Unpas *Traffic* that is suitable with the institute's policy.

Keyword : *Bandwidth, Traffic, QOS, Delay, Packet Loss, Jitter , Througput.*